

Übungsblock 6

Lösungen 5. Übungsblatt

Aufgabe1:

```
(defun myrevers (li)
  (if (endp li) NIL
      (append (myrevers (rest li))
                (cons (if (atom (first li)) (first li) (myrevers (first li)))
                      NIL))
      )))
```

Aufgabe2:

1.

```
(format T "~6D ~15A ~20A" 982355 "Max" "Mustermann")
(format T "~6D ~15A ~20A" 912345 "Susanne-Sabine" "Meier-Schulze")
→
982355 Max Mustermann
NIL
912345 Susanne-Sabine Meier-Schulze
NIL
```

Übungsblock 6

Aufgabe2 :

2. (format T "Das Zeichen fuer ~~ ist ~~~~")

→

Das Zeichen fuer ~ ist ~~

NIL

Alternative: (fomat T „Das Zeichen fuer ~C ist ~C~C“ #\~ #\~
#\~)

3. (format T “~%Laenge: ~8,2F~%Breite: ~8,2F~%Hoehe:
~8,1F~%“ 22.34 134.20 1.0)

erzeugt:

Laenge: 22.34

Breite: 134.20

Hoehe: 1.0

Übungsblock 6

Aufgabe3 :

```
(defun durchschnitt (datei)
  (setf durchsch
    (with-open-file (stream datei :direction :input
                     :if-does-not-exist :error)
      (let ( (sum 0.0) (anz 0))
        (do ((preis (read stream NIL -1) (read stream NIL -1)))
            ((= preis -1) (return
                          (if (not (= anz 0)) (/ sum anz) (error "Datei leer")))))
          (setf anz (+ anz 1))
          (setf sum (+ sum preis))
        )
      )
    )
  ) ; ende setf durchsch
```

Übungsblock 6

```
(let ((stream (open datei :direction :output
                    :if-does-not-exist :error
                    :if-exists :append)))
  (when (stream stream)
    (format stream "durchschnittlicher Preis ~,2F Euro" durchsch)
    (close stream)
  )
)
```

Übungsblock 6

Aufgabe4 :

Die Funktion xxx durchsucht die Liste list nach zwei aufeinander folgenden Elementen, für die eq gilt. Werden solche entdeckt, so wird der Rest der Liste zurückgegeben, andernfalls NIL.

```
1  (defun xxx (list)
2      (do ( (lst (cdr list) (cdr lst))
3          (head (car list) (car lst))
4          (lasthead list head)
5          )
6          ((null lst) NIL)
7          (if (eq head lasthead)
8              (return lst)
9              )
10     )
11 )
```